

2012年 国際文理 (国際教養) 第1問

1  $a$  を定数とし,  $f(x) = x^5 - 5x^3 + ax$  とする. 方程式  $f(x) = 0$  は異なる 5 つの実数解をもち, これらを  $x_1 < x_2 < x_3 < x_4 < x_5$  とする. この 5 つの解は等差数列をなしており, その総和は 0 である. 次の問に答えなさい.

- (1)  $x_3 = 0$  を示せ.
- (2)  $a$  の値を求めよ.
- (3)  $x_1, x_2, x_4, x_5$  を求めよ.